

Agosto 29 a Septiembre 1 de 2006  
Barranquilla-Colombia

# Actividades computacionales interactivas para enseñanza de las matemáticas de nivel secundaria

Marcela Escobedo Díaz<sup>1</sup>

Centro de Investigación y Estudios Avanzados. Mexico

---

Para atender las demandas de la Reforma Integral a la Educación Secundaria, y del Programa de Telesecundaria, en los últimos años en México se han diseñado actividades computacionales interactivas, o *interactivos*<sup>2</sup>, para ser utilizados en clase mediante un pizarrón electrónico. Reportamos aspectos de una investigación en la que se llevaron a cabo experimentos didácticos en laboratorio de enseñanza, con siete profesores de matemáticas y ocho alumnos de 1er grado de secundaria. Se trabajaron, a estilo de clase de matemáticas (durante 20-35 minutos cada uno), 23 interactivos con temas de aritmética, geometría y algebra de primer grado de Educación Secundaria, y se evaluaron en aspectos tanto técnicos como didácticos, viendo su pertinencia, relevancia y uso.

La investigación se llevó a cabo en tres etapas: de dos tipos (revisión y trabajo experimental). En la etapa de revisión, hubo una exploración por parte de los investigadores, previa al trabajo desarrollado con profesores y alumnos, así como una re-revisión a la luz de los resultados de la etapa de experimentación.

La etapa de experimentación incluye el trabajo con profesores y el trabajo con alumnos. Para analizar los resultados obtenidos, se utilizaron como las categorías de análisis que conformaron el guión de observación. Dichas categorías se centraron en la pertinencia, relevancia y uso significativo de los interactivos en los aspectos técnicos y didácticos.

---

<sup>1</sup>Email:maresdia@yahoo.com.mx

<sup>2</sup>Un *interactivo*, es una actividad computacional auto-contenida, con la que puede interactuar el usuario a través de vínculos, botones, *applets* (componentes de *software* que se ejecutan en el contexto de otro programa) y otros medios.

Mencionamos algunos resultados de la investigación, se observó disposición e interés de profesores y alumnos en el uso de los interactivos, a pesar de algunas dificultades técnicas en el uso del pizarrón electrónico. Algunos interactivos funcionaron mejor que otros; pero, en general, en cuanto a su relevancia, hubo diferencia de opiniones entre los profesores: algunos consideraron los interactivos como un buen complemento al libro de texto; pero otros profesores no encontraron una mayor aportación sobre el uso tradicional de lápiz y papel. En todo caso, los interactivos por sí solos no son suficientes para promover el aprendizaje: sigue siendo indispensable la instrucción del profesor.